

Психофизиологические основы адаптации и дезадаптации

Этапы физиологической адаптации к учебным нагрузкам, особенности адаптации на разных этапах возрастного развития. Закономерности адаптации и организация учебного процесса

Адаптация к школе - длительный процесс, имеющий и физиологические, и психологические аспекты. Наиболее остро период адаптации протекает в начале обучения в школе.

Начало обучения в школе - один из самых сложных периодов в жизни ребенка не только в социальном, психологическом, но и в физиологическом плане. Меняется вся его жизнь. Новые контакты, новые условия, принципиально новый вид деятельности, новые требования и т. п. Напряженность этого периода обусловлена прежде всего тем, что школа с первых дней ставит перед учеником целый ряд задач, не связанных непосредственно с предшествующим опытом, требует максимальной мобилизации интеллектуальных, эмоциональных, физических резервов.

Специальные исследования показали, что самые обычные виды деятельности школьника вызывают серьезное напряжение ряда физиологических систем. Например, при чтении вслух обмен веществ возрастает на 48%, а ответ у доски, контрольные работы приводят к учащению пульса на 15-30 ударов, к увеличению систолического давления на 15-30 ударов, к изменению биохимических показателей крови и т. п.

Выделяются три основных этапа (фазы) физиологической адаптации:

* ***Первый этап - ориентировочный,*** когда в ответ на весь комплекс новых воздействий, связанных с началом систематического обучения, все системы организма отвечают бурной реакцией и значительным напряжением. Эта «физиологическая буря» длится 2-3 недели.

* ***Второй этап - неустойчивое приспособление,*** когда организм ищет и находит какие-то оптимальные (или близкие к оптимальным) варианты реакций на эти воздействия. На первом этапе ни о какой экономии ресурсов говорить не приходится: организм тратит все, что есть, а иногда и «в долг берет»; поэтому учителю так важно помнить, какую высокую «цену» платит ребенок в этот период. На втором этапе эта «цена» снижается, «буря» начинает затихать.

* ***Третий этап - период относительно устойчивого приспособления,*** когда организм находит наиболее подходящие варианты реагирования на учебную нагрузку, требующие меньшего напряжения всех систем. Какую бы нагрузку ни испытывал школьник, будь то умственная по усвоению новых знаний, статическая при вынужденной «сидячей» позе или психологическая при общении в большом и разнородном коллективе, его организм, вернее, каждая из его систем, должен отреагировать своим напряжением, своей работой. Поэтому чем большее напряжение потребует от каждой системы, тем больше ресурсов израсходует организм. Возможности детского организма не безграничны, а длительное функциональное напряжение и связанные с ним утомление и переутомление могут привести к нарушению психического и физического здоровья.

Мы рассматриваем физиологические аспекты адаптации, не анализируя ее глубинные физиологические механизмы, для того, чтобы педагог знал и понимал, почему на этом этапе обучения нельзя чрезмерно интенсифицировать учебную работу, почему дети так быстро устают и трудно удержать их внимание. Напряжение организма в процессе адаптации определяет необходимость строить весь педагогический процесс так, чтобы не наносить ущерба здоровью каждого ребенка. Нельзя забывать, что готовность детей к систематическому обучению различна, различно состояние их здоровья, а значит, процесс адаптации к школе в каждом отдельном случае будет различным.

Продолжительность всех трех фаз адаптации - приблизительно 5-6 недель, т. е. этот период продолжается до 10-15 октября, а наиболее сложными являются 1-4-я недели. **17**

Чем же характеризуются первые недели обучения? Прежде всего достаточно низким уровнем и неустойчивостью работоспособности, очень высоким уровнем напряжения сердечно-сосудистой системы, симпатoadреналовой системы, а также низкими показателями координации (взаимодействия) различных систем организма между собой. По интенсивности и напряженности изменений, происходящих в организме ребенка в процессе учебных занятий в первые недели обучения, учебную нагрузку можно сравнить с экстремальными нагрузками на взрослый хорошо тренированный организм. Например, реакция организма первоклассников на уроках по показателям сердечно-сосудистой системы сходна с напряжением космонавта в состоянии невесомости. Этот пример убедительно показывает, насколько труден для детей процесс физиологической адаптации к школе. Между тем ни учителя, ни родители часто не осознают всей сложности этого процесса и буквально с первого дня увеличивают учебные нагрузки, что еще больше усложняет и без того непростой период. Несоответствие требований и возможностей ребенка ведет к неблагоприятным изменениям функционального состояния центральной нервной системы, к резкому падению учебной активности, к снижению работоспособности. У значительной части школьников в конце учебных занятий отмечается резко выраженное утомление.

Только на 5-6-й неделях обучения постепенно нарастают и становятся более устойчивыми показатели работоспособности, снижается напряжение основных жизнеобеспечивающих систем организма (центральной нервной, сердечно-сосудистой, симпатoadреналовой), т.е. наступает относительно устойчивое приспособление ко всему комплексу нагрузок, связанных с обучением. Однако по некоторым показателям эта фаза относительно устойчивого приспособления затягивается до 9 недель, т.е. длится более двух месяцев. И хотя считается, что период острой физиологической адаптации организма к учебной нагрузке заканчивается на 5-6-й неделях обучения, весь первый год (если сравнить показатели на следующих периодах обучения) можно считать периодом неустойчивой и напряженной регуляции всех систем организма.

Успешность процесса адаптации во многом определяется состоянием здоровья ребенка.

В зависимости от состояния здоровья адаптация к школе, к изменившимся условиям жизни может протекать по-разному. Выделяются группы детей с легкой адаптацией, адаптацией средней тяжести и тяжелой.

При легкой адаптации состояние напряженности функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти. При адаптации средней тяжести нарушения самочувствия и здоровья более выражены и могут наблюдаться в течение первого полугодия. У части детей адаптация к школе проходит тяжело. При этом значительные нарушения в состоянии здоровья нарастают от начала к концу учебного года.

Напряжение всех функциональных систем организма ребенка, связанное с изменением привычного образа жизни, в наибольшей степени проявляется в течение первого полугодия. Почти у всех детей в начале учебного года наблюдаются двигательное возбуждение или заторможенность, жалобы на головные боли, плохой сон, снижение аппетита. Эти отрицательные реакции бывают тем сильнее выражены, чем резче переход от одного периода жизни к другому, чем меньше готов к учебной деятельности организм вчерашнего дошкольника. Большое значение имеют такие факторы, как особенности жизни ребенка в семье (насколько резко отличался привычный для него режим от школьного). Безусловно, первоклассники, посещавшие ранее детский сад, значительно легче адаптируются к школе, чем «домашние дети», непривычные к длительному пребыванию в детском коллективе и режиму дошкольного учреждения.

Одним из основных критериев, характеризующих успешность адаптации к систематическому обучению, являются состояние здоровья ребенка и изменения его показателей под влиянием учебной нагрузки. Легкую адаптацию и в определенной степени

адаптацию средней тяжести можно, по всей вероятности, считать закономерной реакцией организма на изменившиеся условия жизни. Тяжелое же протекание адаптации свидетельствует о непосильности учебных нагрузок и режима обучения для организма первоклассника. В свою очередь, выраженность и длительность самого процесса адаптации зависят от состояния здоровья ребенка к началу систематического обучения.

Легче переносят период поступления в школу и лучше справляются с умственной и физической нагрузкой здоровые дети с нормальным уровнем функционирования всех систем организма и гармоничным физическим развитием. Критериями благополучной адаптации детей к школе могут служить благоприятная динамика работоспособности и ее улучшение на протяжении первого полугодия, отсутствие выраженных неблагоприятных изменений показателей состояния здоровья и хорошее усвоение программного материала.

К сожалению, в настоящее время среди детей, поступающих в школу, здоровы только 20-25%. У остальных уже имеются различные нарушения в состоянии здоровья. Вполне естественно, что вероятность неблагоприятного протекания процесса адаптации у этих детей значительно возрастает.

У каких детей труднее всего протекает адаптация? Тяжелее всех адаптируются те, у которых неблагоприятно протекал период новорожденности, дети, перенесшие черепно-мозговые травмы, часто болеющие, страдающие различными хроническими заболеваниями и особенно имеющие расстройства нервно-психической сферы.

Общая ослабленность ребенка, любое заболевание, как острое, так и хроническое, задержка функционального созревания, ухудшая состояние центральной нервной системы, служат причиной более тяжелого протекания адаптации и обуславливают снижение работоспособности, высокую утомляемость, ухудшение здоровья и снижение успешности обучения.

Одна из основных задач, которые ставит перед ребенком школа, - это необходимость усвоения определенной суммы знаний, умений и навыков. И, несмотря на то что желание учиться (школьная мотивация) практически одинаково у всех детей, реальная готовность к обучению различна. Под готовностью к школьному обучению понимается определенный уровень морфофункционального и психического развития ребенка, при котором систематическое школьное обучение не приводит к ухудшению состояния здоровья, срывам социально-психологической адаптации и снижению успешности обучения. Важно отметить, что готовность к обучению не является абсолютным показателем, не имеет нормативных критериев и зависит от требований школы, объема и интенсивности учебной нагрузки, условий, направленности и дифференцированности обучения и др.

Начало обучения в школе позволяет ребенку занять новую жизненную позицию и перейти к выполнению общественно значимой учебной деятельности. Но в самом начале обучения у первоклассников еще нет потребности в теоретических знаниях, а именно эта потребность является психологической основой формирования учебной деятельности.

На первых этапах адаптации мотивы, связанные с познанием, учением, имеют незначительный вес, а познавательная мотивация учения и произвольная регуляция деятельности еще недостаточно развиты, они постепенно формируются в процессе самой учебной деятельности. Ценность учения ради знания, потребность постижения нового не ради оценки или избежания наказания (к сожалению, на практике чаще всего формируются именно эти «ради») должны быть основой учебной деятельности. «Эта потребность возникает у ребенка в процессе реального усвоения им элементарных теоретических знаний при совместном с учителем выполнении простейших учебных действий, направленных на решение соответствующих учебных задач», - считает В.В. Давыдов. Он убедительно доказал, что учебная деятельность «содержит в своем единстве много аспектов, в том числе социальный, логический, педагогический, психологический, физиологический и др.», а значит, и механизмы готовности и адаптации ребенка к школе имеют то же многообразие аспектов. Конечно, мы не можем разобрать их все, поэтому более подробно рассматриваем, как проходит физиологическая и психологическая адаптация ребенка к школе.

Основными показателями психологической адаптации ребенка к школе являются формирование адекватного поведения, установление контактов с учащимися и учителем, овладение навыками учебной деятельности. Именно по этим критериям изучался характер поведения ребенка.

Наблюдения за школьниками первых классов показали, что социально-психологическая адаптация детей к школе может проходить по-разному. **Первая группа детей (56%) адаптируется к школе в течение первых двух месяцев обучения, т.е. примерно за тот же период, когда проходит и наиболее острая физиологическая адаптация.** Эти дети относительно быстро вливаются в коллектив, осваиваются в школе, приобретают новых друзей в классе; у них почти всегда хорошее настроение, они спокойны, доброжелательны, добросовестно и без видимого напряжения выполняют все требования учителя. Иногда у них отмечаются сложности либо в контактах с детьми, либо в отношениях с учителем, им еще трудно выполнять все правила поведения: хочется побегать на перемене или поговорить с товарищем, не дожидаясь звонка, но к концу октября трудности этих детей, как правило, нивелируются, отношения нормализуются, ребенок полностью осваивается и с новым статусом ученика, и с новыми требованиями, и с новым режимом.

Вторая группа детей (30%) проходит более длительный период адаптации, несоответствие их поведения требованиям школы затягивается: дети не могут принять ситуацию обучения, общения с учителем, детьми - они могут играть на уроках или выяснять отношения с товарищем, они не реагируют на замечания учителя или их реакция - слезы, обида. Как правило, эти дети испытывают трудности и в усвоении учебной программы. Лишь к концу первого полугодия реакция таких детей становится адекватной требованиям учителя.

Третья группа (14%) - дети, у которых социально-психологическая адаптация связана со значительными трудностями; у них отмечаются негативные формы поведения, резкое проявление отрицательных эмоций, кроме того, они не усваивают учебную программу. Именно на таких детей чаще всего жалуются учителя, дети, родители: они «мешают работать в классе», «третируют детей», их реакции непредсказуемы, а некоторые проблемы, накапливаясь, становятся комплексными.

Необходимо обратить особое внимание на то, что за одинаковым внешним проявлением негативных форм поведения, или, как обычно говорится, плохим поведением ребенка, могут скрываться самые разные причины. Среди этих детей могут быть те, кто нуждается в специальном лечении, могут быть ученики с нарушениями психоневрологической сферы, но это могут быть и дети, выросшие в неблагоприятных социальных условиях. Причиной нарушения социально-психологической адаптации могут стать учебные проблемы, ситуация постоянной неудачи, неадекватные требования педагога и родителей.

Нарушения социально-психологической адаптации отмечаются у так называемых просто «перегруженных» детей, не справляющихся с дополнительными нагрузками. Основная причина нарушения и физиологической, и психологической адаптации в этих случаях - постоянное действие стресса ограничения времени. «Перегруженные» дети живут в ситуации цейтнота и в школе, и дома. Они вынуждены работать в несвойственном им очень быстром темпе. Так или иначе плохое поведение - сигнал тревоги, повод внимательно понаблюдать за учеником и вместе с родителями разобраться в причинах трудностей адаптации к школе.

Попробуем определить, какие факторы, влияющие на успешность адаптации, мало зависят от учителя, а какие - полностью в его руках.

Успешность и безболезненность адаптации ребенка к школе связаны в первую очередь с его готовностью к началу систематического обучения. Организм должен быть функционально готов, т. е. развитие отдельных органов и систем должно достичь такого уровня, чтобы адекватно реагировать на воздействия внешней среды.

В противном случае процесс адаптации затягивается, идет с большим напряжением. И это естественно, т. к. дети, функционально не готовые к обучению, имеют более низкий уровень работоспособности. У трети «не готовых» детей уже в начале года отмечаются

неудовлетворительная реакция на нагрузку сердечно-сосудистой системы, потеря массы тела; они часто болеют и пропускают занятия, а значит, еще больше отстают от сверстников.

Следует специально остановиться на таком факторе, влияющем на успешность адаптации, как возраст начала систематического обучения. Не случайно дети шести лет в основном имеют большую длительность адаптации, чем семилетние. У шестилетних детей наблюдаются более высокое напряжение всех систем организма, более низкая и неустойчивая работоспособность.

Год, отделяющий шестилетнего ребенка от семилетнего, очень важен для его физического, функционального и психического развития; поэтому многие исследователи считают более оптимальным для поступления в школу возраст не 6 лет (до 1 сентября), а 6,5 года. По мнению психологов, именно в этот год (от 6 до 7 лет) формируются многие психологические новообразования: интенсивно развиваются механизмы регуляции поведения, формируются ориентация на социальные нормы и требования, самооценка и т. п.

Состояние здоровья - один из основных факторов, влияющих не только на длительность и успешность процесса адаптации к школе, но и

на весь процесс дальнейшего обучения. Легче всего адаптация к школе протекает у здоровых детей, а тяжелее всего - у часто болеющих, имеющих хронические заболевания в компенсированном состоянии. У большей части из них в процессе адаптации к школе отмечается ухудшение состояния здоровья, сопровождающееся возникновением или углублением нервно-психических отклонений.

Но готовность к обучению и состояние здоровья ребенка - тот уровень развития и здоровья, который невозможно изменить быстро. Однако есть факторы, существенно облегчающие адаптацию к школе всех детей, особенно «не готовых» и ослабленных, - факторы, которые во многом зависят от учителя и родителей. Наиболее важные из них - рациональная организация учебных занятий и рациональный режим дня (см. лекции № 1 и 2).

Одним из главных условий, без которых невозможно сохранить здоровье детей в течение учебного года, является соответствие режима и условий организации учебных занятий, учебной и вне- учебной нагрузки, методов преподавания, содержания и насыщенности учебных программ возрастным возможностям учащихся.

В качестве основных причин нарушения (срыва) адаптации можно выделить:

- неадекватность требований педагога, родителей;
- стресс ограничения времени, отрицательное подкрепление, противоречивость требований, завышенные требования и т. п.;
- перегрузки (эмоциональные, интеллектуальные и физические);
- несоответствие программ, методик, технологий возрастным и индивидуальным возможностям;
- нарушение режима и организации учебных и внеучебных занятий;
- нарушения психического и физического здоровья;
- психологическую и функциональную неготовность к условиям и требованиям процесса обучения.

Признаками нарушения адаптации могут быть:

- изменения в поведении ребенка, снижение работоспособности и качества работы;
- выраженные изменения организации деятельности (снижение темпа, сокращение времени работы без отвлечений, появление трудностей переключения с одного вида деятельности на другой и т. п.);
- повышенная утомляемость;
- двигательная расторможенность или, наоборот, вялость, сонливость;
- снижение сопротивляемости (появление частых простудных заболеваний);

• невротоподобные расстройства (навязчивые движения, страхи, беспокойный сон, неустойчивость настроения, неадекватные реакции и т. п.); снижение массы тела жалобы (головная боль, тошнота, боли в животе и т. п.);

• нарушение (снижение) качества учебных действий (нарушение почерка, «нелепые ошибки», «неиспользование» правил, фрагментарное восприятие заданий и т. п.);

• снижение учебной мотивации; повышение тревожности. Необходимо подчеркнуть, что все эти признаки (или часть их) у детей с трудностями адаптации могут отмечаться с первых дней обучения, у некоторых могут появиться не в начале года, а у части детей - на самом сложном этапе - в середине третьей четверти (в феврале).

Именно поэтому необходимо, чтобы педагог знал и учитывал в своей работе функциональные

особенности состояния организма школьника и его изменения на протяжении каждого урока, учебного дня, недели и учебного года, строя учебный процесс так, чтобы можно было варьировать величину и интенсивность нагрузки, чтобы можно было дать наиболее сложный материал в период оптимума, а требующий меньших усилий - тогда, когда меньше сил.

Мы рассмотрели основные признаки адаптации и дезадаптации на примере адаптации в 1-м классе, т. к. это один из наиболее напряженных вариантов адаптации ребенка к школе. Однако не менее сложной может быть адаптация ребенка в 5-м классе (те же новые условия обучения и функциональная перестройка организма, связанная с половым созреванием). Возможен вариант сложной адаптации при переходе в старшую школу, даже просто в случае перехода ребенка в новую школу. Еще раз подчеркнем: и учителю, и родителям необходимо уметь внимательно наблюдать за состоянием и поведением детей в период адаптации, для того чтобы вовремя заметить неблагоприятные изменения и предотвратить срыв адаптации.

ВОПРОСЫ К ЛЕКЦИИ

1. Охарактеризуйте этапы физиологической и психологической адаптации к школе.
2. Назовите причины проявления дезадаптации.
3. Заполните следующую таблицу.

Адаптация к школе

физиологическая (понятие)	психологическая (понятие)
<i>Этапы адаптации</i>	
1.	1.
2.	2.
3.	3.
<i>Виды адаптации (перечислить)</i>	
•	•
•	•
•	•
<i>Характеристики успешной адаптации (перечислить)</i>	
•	•
•	•
•	•
<i>Признаки нарушения адаптации (перечислить)</i>	
•	•
•	•
•	•